Aus dem chirurgisch-klinischen Institut der Universität München
Vorstand: Professor Dr. Georg Magnus.

Ueber das Carcinom der Valvula Bauhini

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
verfaßt und einer
Hohen Medizinischen Fakultät
der Bayerischen Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Walther Meider

München 1939

Rudolph Müller & Steinicke, München.

Gedruckt mit Genehmigung der Hohen Medizinischen Fakultät der Bayerischen Ludwig-Maximilians-Universität zu München.

Referent: Oberarzt Dozent Dr. Felix Jaeger.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Vorliegende Arbeit führt in ein Kapitel der Krebserkrankungen des Dickdarms und deren Behandlung, denen heute die medizinische Wissenschaft größtes Interesse entgegenbringt. Das Carcinom der Valvula Bauhini stellt zwar, was anschließend an Hand von Zusammenstellungen näher dargestellt werden soll, einen sehr kleinen Prozentsatz in der Lokalisation der Krebse der einzelnen Darmabschnitte dar. Gerade deshalb dürfte jeder Fall dieses Krankheitsbildes von wissenschaftlichem Interesse sein, zudem dieses Leiden gewöhnlich nicht rechtzeitig diagnostiziert werden kann und meist zu einer Zeit in die Hand des Chirurgen gelangt, wo es bereits eine Stenose bezw. hierdurch einen Ileus herbeigeführt hat.

Zunächst soll eine Erhebung über die Häufigkeit des Carcinoms der Bauhinischen Klappe an Hand von Statistiken in der Literatur über den Darmkrebs und an Hand des Materials der chirurgischen Universitätsklinik München den Beweis erbringen, daß die Auffassung, die Lokalisation des Krebses an der Ileozökalklappe sei eine ziemlich häufige, in Widerspruch zu den Ergebnissen größerer statistischer Zusammenstellungen steht. Selbstverständlich werden Statistiken stets nur mit Vorsicht zur Beweisführung herangezogen werden dürfen, da das statistische Material zu sehr von äußeren Zufälligkeiten abhängig ist und, wie später noch geschildert werden soll, der nicht unberechtigte Verdacht besteht, daß viele Carcinome der Valvula Bauhini von einer Reihe von Autoren zu denen des Cökums gerechnet sein könnten.

In diesem Zusammenhang sei eine Statistik über die Lokalisation der Krebse in den einzelnen Darmteilen nach pathologisch-anatomischen Zusammenstellungen in der Literatur wiedergegeben.

Patholog.-anat. Statistik
über die Lokalisation der Krebse in den einzelnen Darmteilen.

Nr.	Autor	Duodenum	Jejunum	Ileum	Bauh. Klappe	Cökum	Appendix	Col. ascend	Flex. Hepatica	Col. transvers.	Flex. lienalis	Col. descend.	Col. sigm.	Rektum	Col. allgem.	Summe
1.	Maydl	2	4		—	9	1	6	—	—	—	—	13	48	17	100
2.	Bryant	—	6		7		—	—	—	—	—	—	78		19	110
3.	Klein		15		—		12		—	6	—	7	—	78	—	118
4.	Tiemann	2	—	—	—	9	—	—	—	—	—	—	10	48	16	85
5.	Nothnagel	5	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	114	118	243
6.	Rieck	8	5	5	—	23	—	15	—	28	—	27	23	164	—	298
7.	F. Müller	6	—	2	—	5	—	6	1	7	3	8	28	51	—	117
8.	Krasting	9	—	3	—	8	—	—	—	—	—	—	29	57	19	125
9.	Redlich	3	—	1	2	2	—	3	—	3	2	6	6	23	—	51
10.	Feldner	3	1	1	—	4	—	3	1	6	5	4	11	96	—	135
11.	Lex	7	—	7	3	20	—	23	2	2	3	8	15	79	—	169
12.	Nobiling	1	—	—	1	2	2	1	1	—	3	1	11	18	—	41
13.	Bejach	6	1	—	2	9	—	—	—	—	—	—	22	34	16	90
14	Staemmler	11	3	1	18	16	3	7	5	4	11	11	57	81	—	228
					26	114										1910
					1.36 %											

Diese Statistik enthält neben 114 Krebsen des Cökums 26 solche der Klappe. Dabei ist bei den Zusammenstellungen von Maydl, Tiemann, Rieck, F. Müller, Krasting und Feldner auffallend, daß sie alle eine Reihe von Carcinomen des Cökums aufzählen, aber kein Carcinom der Klappe. Rieck erwähnt sogar 23 Fälle von Cökumcarcinom. Es dürfte somit die Vermutung, es könnten viele Carcinome der Valvula zu denen des Cökums gerechnet sein, doch vielleicht eine Berechtigung haben. In den Tabellen einer Reihe von Autoren findet sich meist gar keine besondere Spalte für die Carcinome der Bauhinischen Klappe. Wieder andere, wie Bryant, nehmen die Carcinome der Ileocökalklappe und des Cökums zusammen unter eine Spalte.

Redlich fand 2 Carcinome der Klappe und 2 des Cökums bei einem Material von 51 Fällen von Darmkrebs, Nobiling 1 Klappencarcinom und 2 des Cökums bei 41 Darmkrebsen, Bejach 2 Klappenkrebse bei 9 Krebsen des Cökums. Lex erwähnt nur 3 Klappenkrebse gegenüber 20 Carcinomen des Cökums bei insgesamt 169 Fällen von Darmkrebs. Ein etwas anderes Bild ergibt die Zusammenstellung des von Staemmler gesammelten Material aus dem patholog. Institut Chemnitz. Staemmler erwähnt 18 Fälle von Krebsen der Valvula Bauhini gegenüber nur 16 solchen des Cökums. Wenn wir aber hören, daß bei nur 7 Krebsen des Chemnitzer Materials die Valvula Bauhini allein Sitz des Tumors war und in 11 Fällen die Klappe in einem carcinomatösen Prozeß nur einbezogen war, so weist das auf Zusammenhänge hin, auf die ich nachher noch näher eingehen möchte.

Die hier gegebene Zusammenstellung ergibt einen Prozentsatz von 1,35 der Beteiligung der Klappencarcinome in der Lokalisation der Krebse in den einzelnen Darmteilen. Bei Berücksichtigung aller oben angegebenen Fehlerquellen sowie der Vermutung, daß eine Reihe von Autoren die Klappenkrebse zu den Cökumkrebsen gezählt hat, darf angenommen werden, daß die Beteiligung der Dickdarmklappe in der Lokalisation der Krebse der einzelnen Darmteile etwas höher liegt. Man würde dann zu dem Ergebnis von 1½ bis 2 % kommen.

Auch klinische Statistiken über die Lokalisation des Krebses in den einzelnen Darmteilen führen bei kritischer Betrachtung zu ähnlichen Ergebnissen, was folgende Uebersicht zeigen soll.

Klinische Statistik
über die Lokalisation der Krebse in den einzelnen Darmteilen.

Nr.	Autor	Duodenum	Jejunum	Ileum	Bauh. Klappe	Cökum	Appendix	Col. ascend.	Flex. hepatica	Col. transvers.	Flex. lienalis	Col. descend.	Col. sigm.	Rektum	Col. allgem.	Summe
1.	Leichtenstern	—	17	16	9	20	3	6		30		11	42	660	—	814
2.	Ruepp	—	1		7		—	3		5		1	14	66	—	97
3.	Mayo	5	4	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	168	219	401
4	de Bovis	—	—	—	30	102	4	50	26	43	21	30	115	—	5	426
5.	Petermann	—	—	—	—	13	—	7	12	17	8	4	56	—	—	117
6.	Mikulicz	—	5		—	19	—	6	7	7	12	4	31	—	3	94
7.	Anschütz	—	—	—	—	24	—	10	9	15	17	4	49	—	—	128
8.	Haenel	—	—	—	—	10	—	1	13	3	6	4	18	—	—	55
9.	Harder (Chir. Klin. Kiel 1919-1932)	—	—	—	—	19	—	10	10	17	13	7	43	—	—	119
					39	214										2251

Anm.: Bei den Autoren 4—9 sind die Rectum-Ca. nicht berücksichtigt.

Man bekommt auch hieraus das Bild, daß die Statistiken von Petermann, Mikulicz, Anschütz und Haenel eine verhältnismäßig hohe Zahl von Cöcumcarcinomen enthalten, jedoch keinen Fall von Dickdarmklappenkrebs. Die Statistik von Mayo weist keine Spalte für Carcinome der Bauhinischen Klappe auf und Ruepp nimmt den Klappenkrebs und die Cökumcarcinome in eine Spalte zusammen. Harder berichtet in seiner Dissertation aus dem Jahre 1934 über die Klinik des Dickdarmcarcinoms von 119 Fällen (ohne Rectum) aus den Jahren 1909 bis 1932 an der Chirurgischen Klinik Kiel. Er erwähnt dabei kein Klappencarcinom, wohl aber 19 Fälle des Cökums. Wie er trotzdem zu dem Ergebnis kommt, daß die Bauhinische Klappe zu den Lieblingsstellen gehöre, an denen sich der Darmkrebs entwickle, führt er nicht näher aus. Leichtenstern berichtet von 9 Klappencarcinomen gegenüber 20 Cökumcarcinomen bei insgesamt 814 Fällen von Darmkrebs; de Bovis kann gar eine Zusammenstellung von 30 Bauhini-Carcinomen und 102 Cökumcarcinomen bringen. Von diesen 30 Fällen konnte bei 10 Fällen der Ausgangspunkt nicht mit Sicherheit festgestellt werden.

Die Ansicht, eine klinische Zusammenstellung über die Häufigkeit des Klappenkrebses könnte einen anderen Prozentsatz der Häufigkeit des Vorkommens ergeben, einmal da das Material pathologischer Institute aus Krebsen besteht, die den Tod herbeigeführt haben, zum anderen, da die leichtest diagnostizierbaren und operierbaren Fälle eine starke Spitzenstelle erhalten, ergibt obige Statistik nicht. Wenn man zur Gesamtzahl der Fälle bei den Statistiken von de Bovis, Petermann, Mikulicz, Anschütz, Haenel und Harder, die die Rektumcarcinome in ihren Zusammenstellungen nicht erwähnen, mitberücksichtigt, so würde man zu einem Prozentsatz kommen, der dem aus der Statistik pathologischer Anstalten sehr nahe kommt.

Ich habe nun das Krankengut der Chirurgischen Universitätsklinik München seit dem Jahre 1933 durchgesehen und konnte ein Material von 56 Darmcarcinomen ohne Berücksichtigung der Rektumcarcinome sammeln, deren Lokalisation in den einzelnen Darmabschnitten sich, wie unten dargestellt, verhält.

Duodenum	Jejunum	Ileum	Appendix	Bauh. Kl.	Cökum	Col. asc.	Flex. hep.	Col. transv.	Flex. lien.	Col. desc.	Col. sigm.	Insgesamt
—	1	2	—	3	5	1	2	5	4	4	29	56

Die Zusammenstellung zeigt, daß sich 3 Dickdarmklappencarcinome und 5 Cökumcarcinome fanden. Dabei kann aber nur der von Jaeger operierte Fall als Primärsitz eines Klappencarcinoms angesehen werden. In den beiden anderen Fällen war nicht mit Sicherheit zu entscheiden, von wo das Carcinom seinen Ausgang nahm. Es zeigte sich, daß man hier vor Fragen gestellt werden kann, die sehr schwer eindeutig zu entscheiden sind. Wohl wäre denkbar, daß vielleicht einer der Autoren diese beiden Fälle mit ebensolcher Berechtigung zu den Cökumcarcinomen zählen würde. Die Diagnose auf der Krankengeschichte lautete in beiden Fällen auf Ileocökalcarcinom. Ich fand wohl noch einen weiteren Fall von Ileocökalcarcinom, konnte mich aber hier nicht entschließen, ihn in meiner Zusammenstellung unter die Klappencarcinome aufzunehmen, da vorwiegend das Cökum befallen war und die Klappe und der unterste Teil des Ileums in diesen Prozeß nur einbezogen waren, was auch die spätere Sektion ergab. In einem Fall von Cökumcarcinom war die Klappe in den Tumor weit hineingestülpt und überhaupt nicht mehr aufzufinden.

Aus diesen Fällen ist zu ersehen, daß die Diagnose umso schwieriger wird, je weiter der carcinomatöse Prozeß fortgeschritten ist, da er immer versucht, bei seinem Wachstum sich in die Umgebung auszubreiten. So wird das Cökum und das Ileum häufig in das Carcinom der Valvula Bauhini und umgekehrt einbegriffen sein und es kann bei weiterem Fortschreiten des Prozesses, wie es unsere Fälle zeigen, schwierig werden zu entscheiden, wo nun eigentlich der Primärsitz war.

Bei kritischer Betrachtung und Einrechnung gewisser Fehlerquellen der beiden aufgeführten Zusammenstellungen

sowie des Ergebnisses des Münchener Materials, kann gesagt werden, daß im Gegensatz zu manchen Autoren der Krebs der Bauhinischen Klappe doch ein sehr seltenes Krankheitsbild darstellt. Diese Divergenz in der Anschauung dürfte daher rühren, daß der Krebs der Klappe auf das Cökum übergreift und andererseits das vom Cökum ausgehende Carcinom die Bauhinische Klappe miteinbezieht. Es ist selbstverständlich oft schwierig in solchen Fällen den Ausgangsort eindeutig festzulegen. So kommt es zur obigen Vermutung, daß viele Autoren das Carcinom der Bauhinischen Klappe einfach als Cökumcarcinom in ihre Statistik eingereiht haben.

Wenn Staemmler von den 18 Fällen über Dickdarmklappenkrebs berichtet, daß sich nur 7 Fälle fanden, bei denen die Valvula Bauhini allein Sitz des Tumors war, bei denen also der Ausgangspunkt von ihr ohne Zweifel feststeht, in 11 Fällen dagegen die Klappe in einen carcinomatösen Prozeß nur einbezogen war, wobei 3 als primäre Krebse der Klappe angesehen wurden, in 5 Fällen die Primärgeschwulst im Cökum gesessen hatte, und von dort auf die Klappe übergegangen war, in 2 weiteren die Ausbreitung des Tumors so groß war, daß der Ausgangspunkt nicht mehr zu eruieren war, so ist es vorstellbar, daß die Entscheidung in diesen Fällen oft recht schwer sein kann. So berichtet Staemmler über einen Fall bei einer weiblichen 69jährigen Patientin, wo das untere Ileum carcinomatös verdickt, die Klappe und das ganze Cökum von einem mächtigen Krebs eingenommen war, der noch auf das Colon ascendens übergriff, die ganze Appendix in Carcinommasse einbettete und seine Einmündungsstelle völlig verlegte. Es ist verständlich, wenn der primäre Herd eines solch ausgedehnten Carcinoms nicht mehr auch nur mit Wahrscheinlichkeit diagnostiziert werden kann.

Vergleicht man die Größe der Schleimhautflächen der Ileocökalklappe mit der der üblichen Darmteile und stellt sie in Verhältnis zur Häufigkeit des Krebses, so wäre die Klappe zweifellos mehr bevorzugt. Vergleicht man aber die Bauhinische Klappe, mit einem ähnlich gestalteten und an Ausdehnung etwa gleichen Engpaß im Magen-Darmkanal, dem Pylorus, und die Zahl der von diesem ausgehenden Carcinome mit der Zahl der von der Bauhinischen Klappe stammenden, so muß festgestellt werden, daß das Carcinom der Valvula Bauhini selten ist. Denn wenn selbst die Hälfte der als Cökum-Carcinome betrachteten Fälle zu den Krebsen der Bauhinischen Klappe gezählt würde, so wäre die Zahl gering gegenüber den Pyloruscarcinomen. So konnte ich unter dem von mir durchgesehenen

Krankengut 15 Carcinome sammeln, die ihren Sitz am Pylorus hatten. Dazu kommt noch eine Reihe von Magencarcinomen, die ihren Sitz in Pylorusnähe hatten.

Wenn man weiterhin auch noch in Betracht zieht, daß Birsch-Hirschfeld die Carcinome der Bauhinischen Klappe zu den Ileumkrebsen zählt, und vielleicht auch noch andere Autoren dieser Ansicht beipflichten, so wird das bisher gewonnene Bild dennoch kaum beeinflußt.

Ich glaube daher abschließend sagen zu dürfen, daß man das Carcinom der Valvula Bauhini zu den seltenen Lokalisationen des Krebses im Darm wird zählen müssen. Eine besondere Bevorzugung dieser engen Stelle im Darm ist nicht nachzuweisen.

Ueber das Alter, in dem die Dickdarmklappencarcinome beobachtet wurden, wird heute ein endgültiger Schluß noch nicht gezogen werden können, da in der Literatur bisher doch nur eine recht geringe Anzahl von Carcinomen der Valvula Bauhini beschrieben sind.

Eine Beobachtung über Dickdarmklappenkrebs in den ersten beiden Lebensjahrzehnten war in der Literatur nicht zu finden. Der Franzose Louart hat in seiner Pariser Dissertation in einer Zusammenstellung, die vor allem die französische und englische Literatur sammelt, von 63 Fällen des Darmkrebses aus dem 3. Lebensjahrzehnt 4 Krebse erwähnt, die an der Bauhinischen Klappe ihren Sitz hatten. Wenn viele Autoren zu dem Resultat kommen, daß der Darm ein von Krebs im jugendlichen Alter bevorzugtes Organ ist, so trifft das auf die bisher in der Literatur behandelten Fälle von Dickdarmkrebsen nicht zu. Freilich ist die Zahl der Fälle noch zu gering, um hierüber ein abschließendes Urteil fällen zu zu können.

Staemmler gibt bei 11 Fällen des Chemnitzer Materials das Lebensjahrzehnt an. Zwei Fälle liegen im 5., 2 im 6., 4 im 7., 2 im 8., und 1 im 9. Dezennium. Die von Adam erwähnten beiden Fälle standen im 5. bezw. 6. Lebensjahrzehnt, Naegeli berichtete über einen Fall im 5. Jahrzehnt, Finsterer einen im 7. Dezennium. Von meinen 3 Münchener Patienten kann ich berichten, daß einer im 4., einer im 5. und einer im 7. Lebensjahrzehnt stand.

Wir sehen, daß das 5.—7. Jahrzehnt die meisten Fälle aufzuweisen hat, was eine Reihe von Autoren wie Rieck, F. Müller und Nobiling u. a. in ihren Untersuchungen als bevorzugtes Alter beim Darmkrebs feststellten. Irgendeine Abweichung von den übrigen Darmkrebsen scheint also beim

Carcinom der Valvula Bauhini nicht vorzuliegen. Wenn wir hierzu auch noch die Fälle über Cökumcarcinom, die in der Literatur beschrieben sind, zu unseren Betrachtungen heranziehen, so bekommen wir dasselbe Ergebnis. Auch hier sind in der Literatur Fälle aus dem 1. und 2. Lebensjahrzehnt nicht bekannt. Das 6. und 7. Jahrzehnt sind die vorherrschenden Dezennien.

Wenn man all diese Fälle, die in der Literatur über Dickdarmklappenkrebs und Cökumcarcinome beschrieben sind, entsprechend der prozentualen Verteilung auf die einzelnen Lebensalter in Form einer Kurve aufzeichnen würde, so fiele auf, daß die Kurve im 8. und 9. Lebensjahrzehnt stark abfällt. Da es natürlich in diesen Lebensjahrzehnten sehr viel weniger Leute gibt als in den jüngeren, so kann daraus nicht geschlossen werden, daß der Dickdarmklappenkrebs im höheren Alter stark zurückginge.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß das Carcinom der Valvula Bauhini gegenüber der Lokalisation an den anderen Darmteilen keine besondere Bevorzugung von gewissen Lebensjahrzehnten aufweist, die allgemeinen Statistiken über den Darmkrebs nicht entsprechen würde. Daß die klinischen Institute in ihren Statistiken ein jüngeres Durchschnittsalter aufzuweisen haben werden, liegt wohl in erster Linie daran, daß der Chirurg wesentlich häufiger jüngere Fälle zu Gesicht bekommt und sich ein Mensch, je jünger er ist, um so eher zur Operation entschließen wird. Wir können somit wohl als Durchschnittsalter das 5. bis 7. Lebensjahrzehnt festlegen, in denen der Krebs der Dickdarmklappe auftritt.

Angaben über die Verteilung der Dickdarmklappencarcinome auf die beiden Geschlechter sind infolge der bis heute geringen Zahl von Fällen in der Literatur, bei denen das Geschlecht angegeben ist, kaum möglich. Statistische Erhebungen hierüber konnten nicht gefunden werden.

Staemmler gibt unter den von ihm geschilderten Bauhini-Krebsen nur bei 5 das Geschlecht an, darunter waren 3 bei Männern und 2 bei Frauen. Bei den von Allam berichteten Fällen handelt es sich um einen männlichen und einen weiblichen Patienten, bei dem von Naegeli geschilderten Falle um einen männlichen Patienten, ebenso bei dem von Finsterer operierten Kranken. Von 3 Münchener Fällen treffen einer auf einen männlichen und 2 auf weibliche Patienten. Es scheint, daß das Dickdarmklappencarcinom ebenso wie das Darmcarcinom allgemein das männliche Geschlecht zwar

mehr bevorzugt, daß aber größere Unterschiede kaum bestehen. Auch Erhebungen einer Reihe von Autoren über den Darmkrebs beweisen dies.

Ueber die auslösende Wirkung des Carcinoms der Valvula Bauhini wissen wir zurzeit noch nichts, ebenso wie über die Krebse an anderen Stellen des Körpers. Es kann hier nicht die Aufgabe sein, die Frage nach der Aetiologie des Carcinoms der Valvula Bauhini zu klären, sondern lediglich Material über mögliche Ursachen zu sammeln.

Mit Sicherheit und Uebereinstimmung unter den Autoren können wir heute lediglich feststellen, daß das Wesen und Primäre auch beim Carcinom der Bauhinischen Klappe die Epithelwucherung ist. Es ist jedoch ungeklärt, wodurch diese zustande kommt.

Pflichten wir der Lehre Cohnheims bei und legen dem Carcinom eine Art Entwicklungsfehler zugrunde, so dürfen wir auch den Beweis nicht schuldig bleiben, entsprechend anderer sich vererbender Entwicklungsstörungen, daß Krebse familiär, in demselben Organ oder in verschiedenen auftreten, eine Meinung, die bisher noch nicht erwiesen werden konnte. Zusammenstellungen in der Literatur hierüber zeigen auch, daß der Prozentsatz einer Heredität äußerst gering ist und ein häufigeres Auftreten wohl bei manchen Autoren von Zufälligkeiten nicht ganz unbeeinflußt ist. Die Literatur weist keinen Fall von Dickdarmklappenkrebs, wo eine Vererbung festgestellt wurde, auf. Auch die drei Münchener Fälle ergeben hierfür keinerlei Anhaltspunkte.

Ein Teil der Darmkrebse kann auf gutartige adenomatöse Polypen zurückgeführt werden. Die Forschung ist sich heute darüber einig, daß ein Teil dieser Neubildungen auf angeborenen Entwicklungsstörungen beruht. Diese adenomatösen Schleimhautwucherungen können infolge einer zufälligen, heute noch unbekannten Ursache carcinomatös entarten, bei denen dann in letzter Hinsicht das hereditäre Moment eine Rolle spielt.

Am meisten für sich hat wohl die Virchow'sche Reiz- oder Irritationstheorie. Sie knüpft an die Tatsache an, daß Carcinome sich häufig an Körperstellen entwickeln, an denen chronische Reize mannigfacher Art lange Zeit oder wiederholt einwirken. Hierfür wären die Engpässe des Verdauungstraktes, zu denen auch die Valvula Bauhini zu zählen ist, besonders prädestiniert, wo der Speisebrei schwer vorbei passiert. Das würde erklären, warum der Prädilektionsort des Krebsauftretens die engeren Partien oder Kurvaturen sind. Daß

dabei die Valvula Bauhini weniger ergriffen wird, mag vielleicht daher rühren, daß der Darminhalt bei Eintritt in den Dickdarm noch dünnflüssig ist und Reize in der Klappe daher weniger ausüben kann, wie in den unteren Dickdarmteilen, wo es durch Wasserresorption zur Eindickung des Darminhaltes gekommen ist.

Ein einmal erlittenes Trauma dürfte höchstens im Sinne einer Disposition in Frage kommen, trotzdem viele Literaturen einen ursächlichen Zusammenhang zwischen Trauma und Entstehung eines Carcinoms angenommen haben.

Die Carcinome der Valvula Bauhini sind fast immer primärer Natur und stellen nach Oberndorfer reine Dickdarmcarcinome dar. Nur ausnahmsweise kommen sie sekundär durch Metastase bei Carcinom eines anderen Organs zur Entwicklung. Bei weitem häufiger ist schon das Vorkommnis, daß von benachbarten Organen die Neubildung auf die Valvula Bauhini übergreift, worauf bereits hingewiesen wurde.

Die häufigste Form ist das Cylinderzellencarcinom mit drüsigem Bau, das eine Masse oft blumenkohlartiger Knoten darbietet. Diese polypös-adenomatösen Formen herrschen gegenüber solchen mit skirrhösen Eigenschaften bei weitem vor, doch trifft man auch solche mit derben Infiltrationen. Gerade diese skirrhöse Form führt oft die hochgradigsten Strukturen herbei, ohne daß ein eigentlicher Tumor palpiert werden kann. Die Neigung zur Geschwürbildung ist beim Carcinom der Valvula Bauhini besonders groß. All diese Typen können auch unter dem Bilde des Schleimkrebses erscheinen. Sie sind dann meist massiger, können zu mächtigen, oft mehrere Zentimeter dicken Infiltrationen der ganzen Dicke der Darmwand führen, zeichnen sich neben ihrer überstarken Schleimbildung durch ihre vom spärlichen Stroma herrührende wabige Beschaffenheit aus, und zeigen oft ausgedehnten ulzerösen Zerfall. Eine Eigentümlichkeit ist das gürtelförmige zirkuläre Auftreten, was Autoren mit der ringförmigen Anordnung der Gefäße begründen.

Staemmler gibt uns einige Sektionsbefunde über Carcinom der Valvula Bauhini:

1.) 77 Jahre alter Patient, an der Ileocökalklappe 5–6 cm großes, flach ulzeriertes, nicht stenosierendes Ca; Ränder des Geschwürs derb infiltriert und auf der Schnittfläche grau, von der sich breiiger Krebssaft abstreichen läßt.

2.) 56 Jahre alter Patient, Valvula durch Tumor stark verengt, und eben noch für den kleinen Finger passierbar. Auf dem Durchschnitt ringförmiges Ca. ziemlich stark geschwürig zerfallen. Der Grund des Ulkus weich, mißfarben, mit nekrotischen Gewebsfetzen bedeckt; die Ränder hart infiltriert.

3.) 49 Jahre alter Patient an der Valvula stenosierendes Gallertcarcinom mit teils wallartig derben teils ulzerierten, von Blutungen durchsetzten Rändern; Grund des schüsselförmigen, großen (6:7 cm.) Ca. geschwürig zerfallen.

4.) 46 Jahre alte Patientin, Valvula Ileocökalis hochgradig verengt und nicht einmal für den kleinen Finger passierbar; zirkuläres, derbes ulzeriertes Ca.

Auch Adam diagnostizierte sein operiertes Carcinom der Valvula Bauhini als Adeno-Carcinom.

Oberndorfer glaubt, daß differentialdiagnostisch in manchen Fällen die Abgrenzung des infiltrierenden Ileocökalcarcinoms von der sogen. hypertrophischen Ileocökal-Tuberkulose schwer werden kann; denn auch bei dieser könne es zu ausgedehnten Verdickungen der ganzen Darmwand, die geschwulstartiges Aussehen haben kann, kommen. Die Ulzerationen können ebenfalls ausgedehnte sein, während andererseits die käsige Nekrose ganz zurücktritt. Die mikroskopische Untersuchung wird jedoch im Zweifelsfall den richtigen Sachverhalt unschwer aufklären.

Zu diesem Kapitel ist es mir möglich, einen Fall zu bringen, der zeigt, daß tatsächlich die Abgrenzung eines Ileocökalcarcinoms von einer Tuberkulose schwierig sein kann.

Karl, N., Postschaffner, 42 Jahre alt; Patient wird wegen Verdacht auf Ileocökaltumor am 2. 1. 35 von der Medizinischen Klinik in die Chirurgische verlegt.
Aufnahmebefund: Blaß aussehender, kachektischer Mann, Leib mächtig aufgetrieben, straff gespannt, es besteht deutlicher Ascites. In der Ileocökalgegend ein auf der Unterlage fest aufsitzender Tumor palpierbar. Breieinlauf der Internisten ergab als Röntgenbefund ebenfalls Verdachtsmomente für einen Ileocökaltumor.
Diagnose: Verdacht auf Ileocökaltumor. Differentialdiagnostisch wurde noch an eine Ileocökaltuberkulose gedacht. Um die Diagnose eindeutig klären zu können und nicht Zeit zu verlieren, bei einem eventuell bestehenden Carcinom, wurde am 11. 1. die Probelaparatomie vorgenommen. Dabei ergab sich folgender Befund: Ausgedehnte Aussaat von Tuberkelknötchen auf dem Peritoneum. Das Netz ist in Nabelhöhe zu einem wurstförmigen Strang verdickt, der derb anzufühlen ist und mit der Bauchwand verwachsen ist. Ileocökalklappe und Cökum waren ebenfalls mit Tuberkelknoten reichlich besetzt. Ein Ileocökaltumor kann nicht vorgefunden werden. Zur Sicherheit wird ein Stückchen Netz mit Tuberkelknötchen zur mikroskopischen Untersuchung reseciert. Der Bauch wird wieder verschlossen. Die mikroskopische Untersuchung ergab ebenfalls den eindeutigen Befund der Tuberkulose.

Dieses Beispiel beweist, daß es Fälle geben kann, wo die Differentialdiagnose zwischen einem Ileocökalcarcinom und einer Ileocökaltuberkulose Schwierigkeiten bereiten und allein

die Probelaparatomie Aufklärung verschaffen kann. Die Gewichtsabnahme, das kachektische Aussehen, der Palpationsbefund sprachen für einen Tumor. Der Kontrasteinlauf ergab einen Röntgenbefund, der infolge der Verdickungen und des geschwulstigen Aussehens der Darmwand ebenfalls Verdachtmomente für einen Ileocökaltumor aufwies. Die Probelaparatomie mit Resection eines Netzstückchens zur mikroskopischen Untersuchung erbrachte aber dann den Beweis, daß es sich bei dem palpatorisch festgestellten Ileocökaltumor um das aufgerollte verdichtete Netz und beim Röntgenbefund um in die Darmwand eingelagerte Tuberkelknoten handelte.

Einen weiteren wichtigen Fall hierzu veröffentlichte O. Nägeli:

> Er fand bei einem 40jährigen Manne ein primäres Carcinom des Pylorus und ein gleiches an der Ileocökalklappe. Neben letzterem war im Darm eine ziemlich ausgedehnte Tuberkulose festzustellen, wobei das Ca. in die tuberkulösen Granulationen hineingewachsen war, und vielfach die Tuberkeln umschloß und zum Untergang brachte. In den Drüsen am Cökum ließ sich nur Tuberkulose feststellen.

Nägeli hält die Tuberkulose in diesem Falle für das Primäre und meint, daß sich das Carcinom auf dem Boden eines tuberkulösen Ulkus entwickelt habe.

Während man die Metastasenstellen des analen und des Kolon carcinoms genau kennt, sind die Metastasen der Bauhinischen Klappe kaum studiert. Die Lymphbahnen der Bauhinischen Klappe entsprechen den Lymphwegen des Dünndarms. Die Lymphoglandulae ileocökales stellen nur eine Gruppe der Glandulae mesentericae dar. Sie liegen in dem Winkel zwischen dem Kolon ascendens und dem Ileum entlang der Arteria ileocölica. Jedenfalls ziehen sämtliche Lymphbahnen zu den prä- und retrocäkalen Drüsen und von da zu den Glandulae mesentericae, die mit den Lymphoglandulae des Beckens ebenfalls in Verbindung stehen. Ob Lymphgefäße längs des Kolons nach oben ziehen und durch das Zwerchfell hindurch mit den Lymphgefäßen an der oberen Fläche des Zwerchfells und der Pleurahöhle kommunizieren, ist nach Corning, trotzdem es von einigen Autoren behauptet wird, nicht mit Sicherheit nachzuweisen. Von Interesse hierzu ist der von mir gebrachte Fall 3, wo die Sektion neben Lebermetastasen eine Pleuritis carcinomatosa ergab. Die arterielle Versorgung geschieht durch die Arterie ileocolica, die aus der Arteria mesenteria superior kommt. Sie versorgt den untersten Teil des

Ileums, die Bauhini'sche Klappe, das Cökum und den Processus vermiformis. Sie verläuft gegen den Winkel, den das Ileum mit dem Cökum und dem Kolon ascendens bildet, und teilt sich hier in 4 Aeste, die zum Ileum, der Klappe, zum hinteren und vorderen Umfang des Cökums und zum Processus vermiformis verlaufen. Die Vena ileocolica begleitet die Arteria ileocolica aufwärts und mündet in die Vena mesenterica superior ein.

Staemmler berichtet, daß von 15 Fällen des Chemnitzer Materials 7 ohne Metastasierung verlaufen waren, 8 hatten Metastasen verursacht. Davon waren einmal Metastasen an regionären Drüsen, einmal am Netz und Peritoneum, 6 mal an Organen und zwar 4 mal mit Drüsenmetastasen, 2 mal ohne solche. Leber, Lunge, Pankreas, Darm, Milz war die Reihenfolge der sekundär erkrankten Organe.

> Staemmler berichtet von dem obengenannten Fall 2, daß sich eine wallnußgroße, submukös gelegene, nicht ulzerierte Metastase am Uebergang von Flexura sigmoidea zum Rektum fand, weiterhin eine Metastase 4 Querfinger über dem Anus an der Vorderwand des Rektums und 3 linsengroße, submukös gelegene Metastasen im Jejunum.

Bei meinen 3 Patienten konnte lediglich bei der Karoline Sch., deren Krankheitsgeschichte ich später noch bringen werde, Metastasen gefunden werden. Die Sektion ergab Metastasen in den Mesenteriallymphknoten sowie in der Leber. Außerdem konnte eine Pleuritis carcinomatosa diagnostiziert werden. Man hätte zwar erwarten können, daß auch bei dem von Hoffmeister operierten Patienten, dessen Krankengeschichte ich ebenfalls später bringen werde, Metastasen zu finden gewesen wären. Die mikroskopische Untersuchung ergab ebenso wie der Sektionsbericht keinerlei Anhaltspunkte für Metastasenbildung. Die mikroskopische Diagnose lautete lediglich auf Lymphadenitis. Dieser Fall allein kann jedoch Staemmlers Ansicht nicht entkräften. Wir werden somit Staemmler zustimmen können und sagen dürfen, daß die Metastasenbildung bei den Krebsen der Bauhini'schen Klappe mit zu den relativ häufigsten von allen Abschnitten des Dickdarms gehört.

Es wird sich nun sofort die Frage nach den klinischen Symptomen und der Diagnose erheben, um den Dickdarmklappenkrebs einer möglichst frühzeitigen Behandlung zuführen zu können, bevor es zur Bildung von Metastasen gekommen ist.

Das Carcinom der Valvula Bauhini, das nach den anfangs gemachten Ausführungen in der größeren Zahl der Fälle erst im vorgeschrittenen Alter in die Hand des Arztes kommt, macht anfänglich so wenig markante Symptome, daß die Diagnose sehr erschwert ist. Dies hängt wohl damit zusammen, daß der Darminhalt bei Durchschreiten der Bauhini'schen Klappe noch sehr dünnflüssig und daher bei Verengerung den noch offenbleibenden Engpaß leichter passiert, wie etwaige im Dickdarm weiter abwärts vorhandene Engen.

Ein Patient mit einem Krebs der Bauhini'schen Klappe wird unter den Symptomen einer Stuhlverstopfung den Arzt aufsuchen. Diese Stuhlverstopfung wird immer stärkere Abführmittel erfordern. Bei diesen Symptomen wird sofort eine Ausschließung eines Carcinoms mit allen zur Verfügung stehenden Hilfsmitteln zu erzwingen sein. Ich werde hierauf später noch zu sprechen kommen. Finsterer übt starke Kritik an denjenigen, die bei solchen Fällen kritiklos Abführmittel verordnen und damit kostbare Zeit im Interesse der Kranken verstreichen lassen.

Vielfach ist man der Meinung, daß das Fehlen einer Gewichtsabnahme gegen die Diagnose eines Carcinoms spricht. Man nimmt in diesen Fällen oft eine einfache chronische Obstipation an. Da die Carcinome der Valvula Bauhini zum großen Teil zirkuläres Wachstum zeigen und sich sehr langsam ausbreiten, wird oft eine bemerkenswerte Abmagerung kaum festzustellen sein. Payr hat beim Chirurgen-Kongreß 1926 darauf hingewiesen, daß bei diesen Wachstumsformen das Körpergewicht sogar zunehmen kann. Diese Gewichtszunahme ist durch bessere Ausnützung der Nahrung infolge längeren Liegenbleibens im Dünndarm beim Carcinom der Valvula Bauhini schon denkbar.

Die anfangs vorhandene Obstipation wird sehr bald von einer scheinbaren Diarrhoe dann abgelöst wenn das Ca exulzeriert, was ja, wie wir gesehen haben, beim Carcinom der Bauhini'schen Klappe sehr häufig der Fall ist. Ueber diese Zusammenhänge ist Nägeli der Ansicht, daß diese Durchfälle teils Ausdruck einer Ulzeration des Tumors sind, indem diese eine erhöhte Sekretion erzeugt, teils Ausdruck des Darmreizes durch die Ulzeration. Diese Patienten werden dann oft vom behandelnden Arzt irgendwie stopfende Mittel erhalten oder selbst nehmen, wodurch die Anschoppung des Speisebreis oberhalb der Klappe noch verstärkt wird.

Die Durchfälle werden jedoch nach einiger Zeit häufig einer Verstopfung infolge der zunehmenden Stenose an der

Klappe Platz machen. Es kann zu Kolikanfällen kommen, die von Erbrechen begleitet sind. Infolge der Stenose an der Bauhini'schen Klappe beginnt eine Darmhypertrophie auf dem untersten Teil des Ileums. Der immer stärker hypertrophierende Darm überwindet jedoch auch sehr enge Stenosen. Die Hypertrophie zeigt, solange sie das Hindernis überwindet, nur eine sehr mäßige Erweiterung des Darmlumens. Die kräftigen Darmkontraktionen pressen den Inhalt sogar durch sehr hochgradige Stenosen; schließlich ermüdet jedoch der Muskel und der Darminhalt staut sich vor dem Hindernis. Der flüssige Darminhalt sowie die Gase erweitern den Darm in so hohem Grade, daß dieser vollkommen gelähmt wird. So kommt es schließlich beim Carcinom der Valvula Bauhini zum Ileus, wenn das Leiden nicht rechtzeitig in die Behandlung des Chirurgen kommt.

Wir werden gut daran tun zwischen dem akuten und chronischen Ileus streng zu unterscheiden, da sie sowohl prognostisch als auch operativ technisch ganz verschieden behandelt werden. Ein Kranker mit chronischen Ileuserscheinungen kann selbst bei starker Kachexie einen schweren Eingriff überstehen, wenn die richtige Operationsmethode angewandt wird, auf die ich später noch zu sprechen kommen werde. Ein Patient mit akutem Ileus zeigt dagegen nur geringe Widerstandsfähigkeit. Die Literatur gibt heute größtenteils die Ansicht wieder, daß bei einem akuten Ileus ein möglichst kleiner Eingriff am Platze ist. Eine Radikaloperation kann dann ja später angeschlossen werden. Anschütz hat sogar betont, daß der Ileus eine Krankheit für sich ist, die besonders behandelt werden muß, durch möglichst baldige Entlastung des Darmes.

Ich komme dabei auf die Hilfsmittel zu sprechen, die die Diagnose eines Carcinoms der Bauhini'schen Klappe sicherstellen werden.

Auf die Gewichtskontrolle habe ich schon oben hingewiesen, die aber allein, wie schon betont, nicht ausschlaggebend für die Diagnose sein darf. Ebenso sei hier auf das Symptom des Schwächegefühls und der kolikartigen Schmerzen hingewiesen, die zur Diagnose des Carcinoms der Bauhini'schen Klappe herangezogen werden müssen.

Zunächst wird man ja palpatorisch versuchen einen Tumor nachzuweisen. Gelingt das mit dieser Methode, so bliebe nur noch zu beurteilen, welchem Teil des Darmes er anhaftet. Es wird jedoch ohne Röntgenbild schwer möglich sein, den Sitz des Carcinoms an der Valvula Bauhini allein auf Grund des palpatorischen Ergebnisses zu diagnostizieren. Man wird

zwar den Sitz eines Tumors im rechten Unterbauch feststellen können, aber nicht, welchem Abschnitt des Dickdarms er anhaftet. Die Röntgendiagnose wird dann die Diagnose sicherstellen, zumal in diesem Falle die Anamnese für ein Carcinom sprechen wird. In gewissen Fällen wird es sich auch lohnen, eine genauere Palpation in Narkose durchzuführen. Ergibt sich kein positiver Palpationsbefund, so muß nach genauer Durchuntersuchung die Untersuchung auf ein Carcinom immer wieder wiederholt werden.

Wie schon erwähnt, macht das Carcinom der Valvula Bauhini häufig eine Stenose. Daher müssen wir bei weiterer Untersuchung nach einer Dünndarmsteifung suchen. Allerdings wird man berücksichtigen müssen, daß bei den heutigen diätetischen Maßnahmen und der Sorge für regelmäßige Stuhlentleerung eine Steifung des Dünndarms seltener auftreten wird.

Auch kann man aus der Aufblähung des Dünndarms Schlüsse auf einen völligen Verschluß oder eine vorhandene Stenose ziehen. Die Dünndarmblähung wird durch eine Auftreibung insbesondere der Bauchmitte charakterisiert sein.

Ein weiterer Untersuchungsbefund für ein Carcinom ist ein positiver Blutbefund im Stuhl. Es ist selbstverständlich, daß man hierbei erst alle andern Möglichkeiten von Krankheiten, die ebenfalls einen positiven Blutbefund im Stuhl ergeben, ausschalten muß. Zur Diagnose eines Carcinoms der Valvula Bauhini wird dieses Ergebnis jedoch nur im Zusammenhang der übrigen Befunde zu verwerten sein. Leider ist Blutung kein Frühsymptom mehr, sondern meist eine Begleiterscheinung eines sehr fortgeschrittenen Prozesses. Das ganze Bestreben in der Krebsforschung geht aber dahin, den Prozeß so früh wie möglich zu erkennen und die ersten Veränderungen am Organ festzustellen.

In dieser Beziehung hat die Röntgenuntersuchung für die Diagnose des Dickdarmcarcinoms überhaupt eine große Bedeutung erlangt. Wenn es auch heute noch nicht möglich ist, die Frühstadien des Dickdarmcarcinoms mit Sicherheit zu erkennen, so kann man doch bestimmt ein Carcinom oder einen malignen Prozeß diagnostizieren, sobald ein stenosierender Prozeß vorliegt, wie es beim Wachstum des Carcinoms der Valvula Bauhini häufig der Fall sein wird. Im Stadium des akuten oder chronischen Ileus ist die Röntgenuntersuchung nicht nur zur Stellung der Diagnose, sondern auch zur Lokalisation von Bedeutung. Hierbei ergibt nach Schwarz die einfache Durchleuchtung ohne Füllung mit Kontrastbrei von

oben einen positiven Befund. Finsterer erhebt die Forderung, daß die Untersuchung ohne Kontrastbrei in jedem Fall von Darmverschluß durchgeführt werden sollte.

Trotz der modernen Untersuchungsmethoden kommen, fortgeschrittenem Stadium mit chronischem oder akutem Darmverschluß zur Operation, weil anfangs bei der Diagnose nicht alle Symptome herangezogen wurden, sondern wegen des negativen Röntgenbefundes ein Carcinom ausgeschlossen wurde. Bei dem relativ langamen Wachstum des Carcinoms der Dickdarmklappe ist die Möglichkeit gegeben, durch Kontrollaufnahmen in Abständen von einigen Wochen die Diagnose oft sicher zu stellen, da bei Vergleich der einzelnen Röntgenbilder der fortschreitende Prozeß erkannt werden kann.

Daß trotz Anwendung aller modernen Untersuchungsmethoden die Diagnose eines Carcinoms der Valvula Bauhini sehr schwer werden kann, beweist ein von Adam aus der Budapester chirurgischen Klinik berichteter Fall.

Bei einer 52jährigen Patienten traten vor einem halben Jahr zeitweilig sich wiederholende krampfartige Schmerzen auf, die nicht typisch waren. Der behandelnde Internist dachte einmal an Gallensteinkolik, ein andermal an Duodenalulkus. Physikalische, funktionelle und Röntgenuntersuchung o. B. Die Röntgenaufnahme ließ in der Umgebung des Duodenums und Gallenblase gewisse Verwachsungen ahnen, sodaß der Verdacht auf Gallensteine weiter bestand. Später Lokalisation der Beschwerden auf die rechte Seite des Unterleibes mit unregelmäßigem Stuhlgang, darauf Durchführung einer Darmpassagenunterbrechung, aber auch diese o. B. Die Vismuteingießung erreichte das Cökum ohne Hindernis. Nach fleischfreier Diät kein Blut im Stuhl. Nach längerer beschwerdefreier Zeit hat Pat. vor 5 Tagen neuerlich Shmerzen bekommen. Darauf Einweisung in ein Sanatorium zur näheren Untersuchung. Nach 2 Tagen Zunehmen der Krämpfe, totale Platus- und Stuhlverstopfung. Anwendung von Abführmitteln ohne Erfolg; in der Nacht des 5. Tages Auftreten von Koterbrechen in Begleitung von Singultus. Hierauf Einweisung zur operativen Behandlung.

Untersuchungsbefund: Patientin stark kachektisch, Unterleib stark aufgetrieben und überall schmerzhaft; hochgradiger Meteorismus, stellenweise tympanitischer Schall, Palpatorisch scheinbare Konturen erweiterter Darmschlingen feststellbar. Die Krämpfe haben aufgehört. Temperatur 37,1; Puls 90, leer, aber regelmäßig.

Infolge der vorausgegangenen Untersuchungen bei der Diagnose Ausschluß von Dickdarmstenosen oder Geschwülsten; wahrscheinlich erschien die Diagnose eines Gallensteinileus. Die Operation ergab ein Carcinom der Bauhini'schen Klappe.

Es wird somit das Carcinom der Valvula Bauhini den Arzt oft vor sehr schwierige Fragen stellen. Neben der schon erwähnten chronischen Obstipation und einer Erkrankung der Gallenwege werden die Carcinome der Valvula Bauhini auch zunächst, insbesondere bei älteren Leuten, öfter unter dem Bilde einer Appendicitis verlaufen, worauf Seegers kürzlich hinwies. Es werden auch beim Carcinom der Valvula Bauhini Fälle eintreten, wo der dünnflüssige Darminhalt durch eine fast vollständige Stenose ohne wesentliche Schmerzen und Darmsteifung hindurchgeht, aber durch einen groben Darminhalt die Stenose ganz plötzlich ventilartig verschlossen wird. Man wird dann einen Volvulus oder Gallensteinileus denken.

Ergibt eine genaue Untersuchung nur Verdachtsgründe und keinen einwandfreien Anhalt für ein Carcinom, so sollte unter allen Umständen zur Probelaparatomie geschritten werden. Denn durch zu langes Hinzögern könnte ein Carcinom inoperabel werden. Finsterer berichtet, daß die diagnostische Probelaparatomie nicht gefährlicher ist, als die Operation einer chronischen Appendicitis. Auch Lochart und Mammery fordern energisch die diagnostische Probelaparatomie. Ich habe bereits einen Fall gebracht, wo die Probelaparatomie die Diagnose eines fraglichen Ileocökaltumors einwandfrei im Sinne einer Ileocökaltuberkulose klären konnte. Es ist mir möglich, nun noch über einen weiteren Patienten, mit einem fraglichen Ileocökaltumor, zu berichten, wo selbst die Probelaparatomie keine eindeutige Diagnosestellung ermöglichte.

Kaspar Gr., Schneider. 68 Jahre alt. Patient wird am 26. 8. 36 in die Medizinische Klinik eingewiesen. Seine hauptsächlichen Klagen bestehen in Magenbeschwerden, Druckempfindlichkeit im rechten Unterbauch, trägen Stuhlgang, Appetitlosigkeit und allgemeinem Schwächegefühl. Diagnose: Chronische Obstipation.

Die Internisten konnten folgenden weiteren Befund erheben: Myocardschaden, sekundäre Anämie (75 Hb und 3,9 Mill. Erv). beschleunigte Blutsenkung (44/78), positive Benzidinprobe des Stuhles, keine Gewichtsabnahme.

Röntgenologisch Vornahme einer dreimaligen Breipassage in Abständen von 10 Tagen um einen fraglichen malignen Tumor diagnostizieren zu können; Oesophagus und Magen o. B.; Brei fließt in das Cökum ein und passiert auch das Ascendens glatt, in der Gegend unmittelbar oberhalb der Bauhiniklappe höckerige, palpatorisch unverschiebliche Defekte. Verdacht auf Tumor des Cökums mit wahrscheinlichem Uebergreifen des Prozesses auf die Bauhiniklappe.

Am 1. 10. Verlegung in die Chirurgische Klinik. Aufnahmebefund: Schwere Kachexie, Brechreiz, margelnde Flatulenz, Obstipation. Patient klagt über starke Schmerzen in der Ileocökalgegend.

Bei der Diagnosestellung wurde der Befund der Internisten mitherangezogen. Man kam zu dem Ergebnis: Verdacht auf Ileocökaltumor. Differentialdiagnostisch wurde noch eine Ileocökaltuberkulose in Erwägung gezogen.

Behandlung: Zur Sicherstellung der Diagnose Vornahme einer Probelaparatomie. Durchführung der Operation in Lokalanästhesie. Nach Eröffnung des Bauchraumes durch Medianschnitt wurde der gesamte Bauchsitus abgesucht. Dabei ergab sich folgender Befund: Die Valvula Bauhini war mit kleinen knötchenähnlichen Gebilden übersät, die in das Cökum weit hineinreichten. Die Darmwand war dort derb, aber eine größere stenosierende Geschwulst war nicht festzustellen. Der Speisebrei konnte ungehindert die Klappe passieren. Bei dem schlechten Allgemeinzustand wurde auf Resektion oder Ileostomie verzichtet. Der Bauch wurde wieder verschlossen. Die Wunde heilte erst sekundär. Der Kranke klagte weiter über die gleiche Druckempfindlichkeit und Schmerz in der Ileocökalgegend. Er macht weiterhin den gleichen kachektischen und anämischen Eindruck. Zur symptomatischen Behandlung wird Patient am 28. 12. 36 in die Medizinische Klinik zurückverlegt, da jede Operation mit Rücksicht auf den schlechten Allgemeinzustand aussichtslos erschien.

Beim weiteren Aufenthalt in der Medizinischen Klinik galt die Sorge dem Stuhlgang des Patienten. Es wurde eine nochmalige Breipassage vorgenommen, die aber keine neuen Ergebnisse zeitigte. Das Allgemeinbefinden konnte gebessert werden. Am 13. 2. 37 kam Patient zur Entlassung. Von da ab war sein Befinden nicht mehr weiter zu verfolgen.

Hier zeigt sich, wie schwierig sich eine Diagnose gestalten kann. Die Krankheitssymptome sprachen für einen Ileocökaltumor; der Untersuchungsbefund und die Röntgendiagnose gaben einen Anhaltspunkt hierzu und trotzdem konnte die Probelaparatomie kein befriedigendes Ergebnis bringen. Die Chirurgen waren zwar der Ansicht, daß es sich doch um einen Ileocökaltumor gehandelt haben könnte, jedoch ohne jede Stenoseerscheinung. Auf eine Proberesektion zur mikroskopischen Untersuchung hat der Operateur verzichten müssen, da er dem Patienten einen weiteren Eingriff in dem schlechten Allgemeinzustand nicht zumuten zu können glaubte. Diesen Fall in meine Statistik aufzunehmen, konnte ich mich infolge der unsicheren Diagnose nicht entschließen.

Ich glaube, daß die Probelaparatomie heute keine größere Gefahr für den betreffenden Patienten bei verläßlicher Asepsis darstellt. Stehen doch bei den von mir gebrachten beiden Fällen 2 Patienten vor uns, deren Zustand zur Zeit der Probelaparatomie sehr ernst war. Und doch haben beide den Eingriff

überstanden. Im Fall 1 starb Patient erst nach Monaten, nachdem die Wunde längst geheilt war, an seiner Tuberkulose.

Magnus hat in einer Vorlesung eine Patientin mit einem fraglichen Mamma-Carcinom vorgestellt, wo nicht mit Sicherheit festzulegen war, ob es sich um einen gutartigen oder bösartigen Tumor handelte. Magnus schlug damals folgenden Weg ein: Er wollte die Probeexcision und eine evtl. notwendige Radikaloperation in einer Sitzung durchführen. Zu diesem Zweck holte er sich einen geübten Pathologen, der sofort im Operationssaal unter dem Mikroskop die Diagnose stellte. Hierdurch konnte in derselben Sitzung die Mammaamputation durchgeführt werden. Der Patientin wurde ein zweiter Eingriff und eine zweite Narkose erspart und der Operateur wurde der Forderung nach einer möglichst frühzeitigen Operation in idealster Weise gerecht. Ich glaube diesen Weg bei der Probe-Laparatomie im Falle eines fraglichen Carcinoms im Dickdarm ebenfalls vorschlagen zu dürfen. Freilich wird er sich nur dort begehen lassen, wo ein geübter Pathologe im Operationssaal zur Verfügung steht.

Die Behandlung des Dickdarmklappencarcinoms muß, soweit dies noch möglich ist, eine chirurgische sein; denn sie allein gibt Aussicht auf Heilung.

Man wird daher zunächst feststellen müssen, ob der diagnostizierter Tumor noch operabel ist. Diese Entscheidung zu fällen, wird oft nicht einfach sein. Auch die Autoren gehen in ihrer Meinung oft auseinander. Die einen halten ihn für operabel, während die anderen ihn für durchaus inoperabel halten würden. Ist es zu Metastasenbildungen gekommen, so wird von einer Operabilität nicht mehr die Rede sein können. Dennoch besteht oft die Möglichkeit, diesen Menschen mit einem inoperablen Carcinom der Valvula Bauhini ihr Leben auf Monate oder Jahre noch zu erhalten, insbesondere wenn sie von der Familie oder Gemeinschaft dringend noch für einige Zeit benötigt werden und ihnen eine Radikaloperation nicht mehr zugemutet werden kann. Hierzu geben die palliativen Operationen mit nachfolgender Umstimmungsbestrahlung die Möglichkeit.

1. Die Darmausschaltung: Sie ist, wenn ihre Ausführung noch möglich ist, die zweckmäßigste Palliativoperation. Infolge der Ausschaltung des Tumors von dem Reize des ihn passierenden Darminhaltes können das Leben des Patienten verlängert und die Beschwerden vermindert werden. Beim Carcinom der Valvula Bauhini wird die Ileotransversostomie vorgenommen.

2. Die einfache Enteroanastomose: Sie wird nur dann angezeigt sein, wenn ein größerer Eingriff technisch zu schwer oder dem Patienten nicht mehr zugemutet werden darf.
3. Die Anlegung eines widernatürlichen Afters: Die einfache Anlegung eines Anuspraeternaturalis ohne Entfernung der Geschwulst ist für alle Fälle indiziert bei bestehendem Ileus.

In allen 3 Fällen wird man die Röntgentherapie im Sinne einer Umstimmungsbestrahlung folgen lassen. Es ist nicht die Aufgabe hier auf die Methoden, die die moderne Röntgenologie anwendet, näher einzugehen. Freilich kann durch diese Methode eine gänzliche Heilung kaum erzielt werden.

Ich darf hier einen Fall einschieben, wo ein akuter Ileus und ein inoperables Ileocökalcarcinom vorlag.

Karoline Sch., 69 Jahre alt. Patientin wird am 8. 4. 1936 in die Chirurgische Klinik aufgenommen wegen eines beginnenden Ileus. Familiengeschichte o. B. Vor 3 Wochen verspürte Patientin plötzstarke Schmerzen im rechten Unterbauch, sodaß die Kranke nicht mehr stehen konnte. Dabei angeblich Schüttelfrost. Temperatur wurde nicht gemessen. Sie mußte anfänglich zweimal brechen, später nicht mehr. Der Appetit war schlecht, Stuhlgang normal.

Befund: Frau in sehr mäßigem Ernährungs- und Kräftezustand, Haut und Schleimhäute blaß. Im rechten Unterbauch fühlt man faustgroßen Tumor mit unregelmäßiger Oberfläche, bei dessen Betastung die Kranke Schmerzen angibt. Der Tumor ist weich und mit den Bauchdecken nicht verwachsen. Weiter in der Tiefe ist er infolge der Schmerzen der Kranken nicht zu verfolgen. Der übrige Leib ist weich, nirgends besteht Druckempfindlichkeit.
Krankheitsbezeichnung: Beginnender Ileus infolge Ileocökaltumor, Carcinom?

Behandlung: Sofortige Operation. Oertliche Betäubung. Chloräthyl-Aethernarkose. Eröffnung des Bauchraumes mit nach oben und unten verlängertem Pararectalschnitt. Cökum, Dickdarmklappe, und unterster Teil des Ileums sind zu einem festen Tumor verbacken, der sich nicht lösen läßt. Die Leber ist vollkommen von Metastasen durchsetzt. Anlegung einer Ileotransversostomie. Zu diesem Zweck wird das Ileum doppelt abgeburden und durchtrennt und die Stümpfe sorgfältig vernäht. Die zuführende Schlinge wird dann Seitzuseit antiperistalisch mit dem Colon transversum durch eine Anastomose vereinigt. Verschluß der Bauchdecken.

Verband: Patientin hat den Eingriff gut überstanden. Da der Allgemeinzustand der Kranken vor der Operation nicht gut war, werden Herzmittel und Transpulmin verordnet. Zweimaliger Verbandwechsel zeigt gute Wundverhältnisse. Am 25. 4. Hinzutreten einer Bronchopneumonie, an deren Folgen die Kranke unter fortschreitender Herz- und Kreislaufschwäche ad exitum kommt.

Sektionsbericht: Jauchig zerfallendes mächtiges Carcinom mit Metastasen in den Mesenteriallymphknoten, sowie in der Leber, Pleuritis carcinomtosa, allgemeine Anämie und Kachexie.

Bei dieser Kranken zwang der bestehende Ileus zur sofortigen Operation. Der Forderung in diesem Zustand einen möglichst kleinen Eingriff vorzunehmen, kam der Operateur nach. Eine Radikaloperation war ja auch nach Auffindung der Metastasen bereits nicht mehr indiziert. Unter den beiden gangbar gewesenen Wegen wurde die Ileotransversostomie gewählt. Daß dieser Weg eingeschlagen und nicht die einfache Ileostomie mit Anlegung eines Anus praeternaturalis gewählt wurde, lag auf jeden Fall im Interesse der Patientin selbst. Daß sie, daß die Kranke ad exitum kam, wird man die Operationstechnik nicht verantwortlich machen können, sondern allein die Tatsache, daß die Patientin erst zu einem Zeitpunkt in die Hand des Chirurgen kam, wo ihr Allgemeinzustand sehr schlecht war und sie die hinzugetretene Komplikation durch die geringe Widerstandskraft nicht mehr überwinden konnte. Der Hausarzt wartete noch 3 Wochen zu, bis er die Kranke in chirurgische Behandlung bei stark geschwächtem Allgemeinzustand gab. Bei früherer chirurgischer Behandlung hätte vielleicht doch die Möglichkeit bestanden, der Patientin das Leben verlängern zu können, wenn nicht vielleicht sogar noch eine mehrzeitige Radikaloperation im Bereich des Möglichen gelegen wäre.

In jedem Falle von Carcinom der Valvula Bauhini wird es sich zunächst darum handeln, wenn es nur irgendwie noch möglich ist, den Patienten durch eine Radikalperation zu retten, da er sonst mit größter Wahrscheinlichkeit verloren ist. Das Uebergreifen des Carcinoms auf die Umgebung kann zwar die Radikaloperation erschweren, wird auch die Mortalität erhöhen, ermöglicht aber vielleicht doch in einer Reihe von Fällen Dauerheilung. Auch das hohe Alter schließt die Möglichkeit einer Radikaloperation nicht aus. Schlesinger hat dazu darauf hingewiesen, daß die Dickdarmcarcinome im hohen Alter viel weniger Metastasen setzen.

Die Art der Radikaloperation des Carcinoms der Valvula Bauhini wird man vor allem vom Füllungszustand des Ileums abhängig machen. Bei leerem Darm ist die einzeitige Resektion kein gefährlicherer Eingriff wie die Vorlagerung, weil die Abbindung des Mesenteriums beiden gemeinsam ist und die Darmnaht die Operation nur um kurze Zeit verlängert. Bei einer Lokalanästhesie ist ein Längerdauern fast ohne Einfluß und eine Narkose kann während der Darmnaht ausgesetzt werden.

Im Stadium des akuten Darmverschlusses ist die erste Aufgabe, den Verschluß zu beheben und den Darm zu ent-

leeren. Die Radikaloperation des Carcinoms kommt erst an zweiter Stelle. Nordmann und Finsterer lehnen heute beim akuten Ileus jede einzeitige Radikaloperation als zu gefährlich ab. Diese soll erst sekundär nachfolgen, wenn der Darm durch eine Ileostomie entleert ist und die infolge des Ileus vorhandenen Schädigungen der Darmwand sich wieder vollständig zurückgebildet haben. Die Ablehnung wird mit dem Hinweis auf die schlechten Erfolge der in der Literatur mitgeteilten Fälle begründet. Sicher liegt die Ablehnung der Radikaloperation im Stadium des akuten Ileus im Interesse des Patienten.

Bei chronischen Ileuserscheinungen können beim Carcinom der Valvula Bauhini meistens durch Darmspülungen, da der Stuhlgang im Dünndarm noch sehr dünn ist, die Stauungserscheinungen beseitigt werden, sodaß dann die einzeitige Resectio ileocolica möglich ist.

Die Operationsmethoden.

Die einzeitige Operation wird immer dann durchgeführt werden können, wenn keine Komplikationen hinzutreten und der Tumor frühzeitig zur Operation kommt, ehe es zu schweren Stauungen gekommen ist. Durch die typische Cökumresektion kann dann das Carcinom der Valvula Bauhini beseitigt werden. Die Anastomose wird zwischen Ileum und Kolon transversum unter Resektion des untersten Teiles des Ileums, des Cökums und des Colon ascendens durchgeführt. Nordmann berichtet, daß er mit dieser Methode bei vielen Carcinomen an der Bauhini'schen Klappe günstige Resultate erzielt hat, da er den dünnen Stuhlgang im Dünndarm mittels Darmspülungen durch die Stenose entleeren konnte, sodaß eine einzeitige Resectio Ileocolica möglich war. Auch Adam kann einen Fall aus der Budapester Klinik mitteilen, wo ein 40jähriger Patient, der eine Woche vorher einen Ileus bekam, welcher sich nach 4 Tagen wieder löste, an einem Carcinom der Valvula Bauhini durch eine typische Cökumresection operiert wurde.

Die zweizeitige Operation wird in schweren Fällen von Ileus zum Erfolg führen. Man wird dabei folgendermaßen vorgehen. Es wird eine Ileostomie angelegt, der distale Stumpf wird vernäht, den proximalen läßt man in das Colon transversum einmünden. So kann der Kot sofort auf natürlichem Wege entleert werden. Nach einigen Tagen, wenn der Kranke von den Gefahren des Ileus befreit ist, kann dann die Cökumresektion leicht angeschlossen werden. Freilich wird diese Methode von Nachteilen beschattet, die darin bestehen, daß

der primären Ileostomie spätestens innerhalb 2 Wochen die die Exstirpation des Carcinoms nachfolgen muß, um eine weitere Ausbreitung zu verhindern. Es besteht dabei die große Gefahr, daß aus der noch frischen Ileostomiewunde trotz Wechseln der Instrumente und Handschuhe Infektionskeime in die freie Bauchhöhle verschleppt werden und zu einer Peritonitis führen. Finsterer hat einen Fall von Carcinom der Ileocökalklappe mitgeteilt, wo er diese Operationsmethode mit Erfolg anwandte. Es handelte sich um einen 68jährigen Mann, bei dem wegen akuten Darmverschlusses eine Ileostomie angelegt wurde und nach 2 Wochen die Resektion vorgenommen worden war. Er wurde geheilt und ist 5 Jahre nachher noch geheilt geblieben. Trotzdem hat diese Methode beim akuten Ileus nach Finsterer wenig gute Erfolge gezeigt. Finsterer geht sogar weit, daß er sagt, er werde beim akuten Ileus die einzeitige Resektion nie mehr versuchen.

Daß man bei besonders schweren Fällen trotzdem mit der Ileostomie und ausschließenden einzeitigen Resektion, unter Ausschaltung der Gefahr einer Peritonitis operative Erfolge erzielen kann, zeigt die von Adam an einem Fall angegebene Methode, der die Ileostomie vornahm, den aboralen Teil des Ileums versenkte und den oralen verlagerte, nachdem ein Drainrohr eingeführt worden war. Es handelte sich um die Patientin, deren Anamnese bereits weiter oben geschildert wurde und wo ein Gallensteinileus angenommen worden war.

Adam führte die Operation in Lokalanästhesie durch und eröffnete den Bauchraum zwischen Nabel und Symphyse. Er fand ein Carcinom der Valvula Bauhini; das Cökum und der Dickdarm waren kollabiert und leer. Die Geschwulst war wohl operierbar. Die Kranke war aber so elend, daß die Geschwulst nicht ausgeschaltet werden konnte, weil zwischen dem mürben Dünndarm und dem Colon schwer eine Anastomose anzulegen war, aber insbesondere aus dem Grunde, weil die Patientin von dem im Dünndarm angesammelten Kot unter allen Umständen befreit werden mußte. Es wäre nicht möglich gewesen, die Dünndarm-Dickdarmverbindung herzustellen ohne den Bauchraum zu beschmutzen. Auch hätte man der Naht nicht vertrauen können. Deshalb wurde der dünnflüssige Darminhalt von der Bauhini'schen Klappe 15 cm weit zurückgeschoben und hier eine weiche Klammer angelegt, dann das Ileum zwischen 2 Klammern oberhalb der Klappe durchschnitten, der distale Stumpf verbunden und blind verschlossen. In das Ende des proximalen Stumpfes wurde ein langes Drainrohr eingelegt, durch das dann nach Eröffnen der weichen Klammer der Dünndarminhalt in einen Eimer abfließen konnte. Das Dünndarmende wurde mit dem Drainrohr durch die Bauchwunde herausgeführt, sodaß ein Stück Dünndarm herausragte. Durch Abführmittel wurde sofort nach der Operation die Entleerung herbeigeführt, ohne die Bauchwunde zu

infizieren. Nach 2 Wochen wurde ebenfalls in Lokalanästhesie das blind vernähte Ileum mit der Bauhini'schen Klappe, dem Cökum und dem Colon ascendens zusammen entfernt, das Colon transversum wurde blind vernäht. Sodann wurde die durch die Bauchwunde hindurchgeführte Ileumschlinge unweit von der Bauchwand durchschnitten, das distale Ende blind vernäht, die proximale Partie wurde in das Colon transversum geführt. Der rechte schiefe Leistenschnitt durch den die Operation durchgeführt wurde, wurde schichtenweise vernäht, der bei der ersten Operation in der Mitte des Unterleibes herausgeführte Dünndarm umschnitten und dessen blind vernähte Partie entfernt; in die Wunde wurden lockere Gazestreifen eingelegt. Die Kranke heilte glatt.

Ich glaube, daß diese von Adam angegebene zweizeitige Operationsmethode bei schweren Fällen von akutem Ileus zum Erfolg führt und der vorher angegebenen Methode vorzuziehen ist. In ganz besonders gelagerten schweren Fällen wird man die Operation auch in drei Zeiten ausführen können und den Anus praeternaturalis durch eine dritte Operation beheben.

Eine weitere Methode der zweizeitigen Operation stellt die zweizeitige Resektion dar. Man beginnt wie bei der einzeitigen Resektion, nur unterläßt man die Abtragung des Tumors. Es wird erst der erkrankte Darmabschnitt vor die Bauchdecken gelagert und die Abtragung erfolgt erst, wenn die Bauchwunde wieder vollkommen vernäht ist. Schon gleich beim ersten Eingriff wird die neue Verbindung der Darmenden dadurch vorbereitet, daß man die beiden Darmschenkel auf eine größere Strecke parallell lagert und sie mit einander vernäht; dadurch wird eine Resektion zum Verschluß des Anus praeter später überflüssig. Diese zweizeitige Resektion kann beim akuten Ileus auch in einer dreizeitigen Operation vorgenommen werden, indem man als dritte Operation die Resektion zum Verschluß des Anus praeternaturalis vornimmt. Diese Verlagerungsmethode nach Mikulicz ist sehr großen Anfeindungen ausgesetzt gewesen und auch heute noch wird sie zum Teil heftig bekämpft. Petermann berichtet, daß er häufig mehrzeitig operiert und sich immer dieser Verlagerungsmethode von Mikulicz bedient. Finsterer glaubt beim akuten Ileus in der zweizeitigen Resektion bei dreizeitiger Operation Vorteile zu sehen. Denn der Verschluß der Ileumfistel kann so lange hinausgeschoben werden, bis keine Infektionsgefahr mehr besteht. Nordmann lehnt die zweizeitige Resektion beim Ileus unbedingt ab. Bei den unkomplizierten Fällen von Carcinom, der Valvula Bauhini ist die einzeitige Resektion der Verlagerung mindestens gleichzuachten. In dem Augenblick, wo der Ileus

Das Krankheitsbild beherrscht der Kranke elend und geschwächt [illegible], so soll nur die Ileostomie bezw. ein Anus praeter naturalis in Frage kommen.

Es sollen nun einige wichtige Punkte der Operationstechnik besprochen werden. Vor jeder Operation soll der Darm durch Abführmittel und Einläufe gründlich entleert werden, damit die primäre Dickdarmnaht nicht gefährdet wird. Ist diese Entleerung nicht mehr möglich, so wird sich unter allen Umständen die Ileostomie bezw. die Anlegung eines Anus praeternaturalis empfehlen. Und zwar wird es gut sein, die Ileostomie möglichst weit vom Carcinom entfernt anzulegen, um bei der Resektion nicht gehindert zu sein.

Wichtig ist weiterhin die Wahl der Anästhesie. Die immer noch am meisten verwandte Allgemeinnarkose schädigt nicht nur die parenchymatösen Organe und das Herz, sondern bewirkt auch eine gewisse Darmatonie, wodurch die beim Ileus bereits vorhandene Atonie bis zur tödlichen Lähmung verstärkt werden kann. Dazu setzt jede Aethernarkose den Blutdruck herab, sodaß es beim Ileus durch Vermehrung der bereits durch die Erkrankung bewirkten Blutdrucksenkung zum tödlichen Kollaps kommen kann. Durch die verschiedenen Methoden der Lokalanästhesie ist es möglich diese Nebenerscheinungen weitgehendst auszuschalten und die Operationsresultate zu verbessern. Finsterer empfiehlt zur Eröffnung der Bauchhöhle beim Carcinom der Valvula Bauhini und insbesondere beim Verschluß der Klappe den rechtzeitigen Pararektalschnitt, da sich von hier aus die entsprechenden Darmabschnitte am besten absuchen lassen. Außerdem ist bei diesem Schnitt die Anästhesie nur einer Bauchseite möglich, wodurch Novocain erspart wird.

Beim operablen Carcinom der Valvula Bauhini wird die Ileostomie so ausgeführt, daß nach Fixation des Ileums an die Bauchwand ein dickes Drainrohr eingenäht wird, um dem Stuhl sofort Abfluß zu verschaffen. Nur dadurch läßt sich die beginnende Peritonitis bekämpfen.

Bei der einzeitigen Resectio ileocolika gehen die Ansichten über die Art der Anastomose, ob End zu End oder Seit zu Seit, noch weit auseinander. Während die einen Chirurgen die End-zu-End-Vereinigung anwenden, sind andere Anhänger der Seit-zu-Seit-Anastomose. Es wird hier angeraten sein, die Methode anzuwenden, die man am besten beherrscht; denn jede von beiden hat Vor- und Nachteile, wie die in der Literatur hierüber vorhandenen Arbeiten beweisen, je nachdem der

betreffende Autor Anhänger der einen oder anderen Methode ist.

Beim akuten Ileus muß man sich auf alle Fälle davor hüten, den Tumor in einzeitiger Operation zu resezieren. Es wird stets ein Glückszufall sein, wenn die Nähte bei der Vereinigung der Darmlumia halten. Es wird dabei keine Rolle spielen, ob man End-zu-End oder Seit-zu-Seit anastomosiert. Der zuführende Schenkel des Ileums ist häufig papierdünn und enorm gebläht. Die Venen sind gestaut bezw. thrombosiert. Dann handelt es sich meist um ältere Kranke, sodaß auch mit Veränderungen in den Arterien zu rechnen ist. Trotz aller Sorgfalt können die Nähte durch eine unzureichende Blutzufuhr gefährdet sein. Die Folge ist, eine Nahtinsuffizienz. Dazu wird oft infolge des Ileus die Darmwand schwammig und sulzig durchdrängt sein.

Der Verschluß des Anus praeternaturalis wird größere Schwierigkeiten bereiten als der Verschluß einer Ileostomie. Ein sicherer Fistelschluß wird nur zu erreichen sein, wenn man nach Eröffnung der Bauchhöhle den Anus praeternaturalis vollständig reseziert und eine exakte Darmnaht ausführt. Payr bedeckt die Nahtstelle mit Netz, um die Gefahren der Peritonitis bei eventl. Nahtinsuffizienz zu verringern.

Bei der Nachbehandlung nach der Operation ist es wichtig, die Anastomosenaht bis zur festen peritonealen Verklebung vor jedem Insult zu bewahren. Das wird erreicht, wenn man eine Ueberdehnung der Naht durch Gase oder durch festen Inhalt verhütet. Zur Unschädlichmachung des Darminhaltes wird man für ausgiebige Darmbewegung, Darmentleerung und regelmäßige Darmspülung Sorge tragen und die Eindickung des Darminhaltes verhindern, damit eine Sprengung der Darmnaht am 5. bis 7. Tage gelegentlich des ersten Stuhles verhütet wird.

Der nun geschilderte Fall eines Ileocökaltumors soll nicht nur die Operationstechnik praktisch beleuchten, sondern auch zeigen, daß die Indikationsstellung immer eine persönliche Note des betreffenden Operateurs trägt.

Heinrich, K., Hilfsarbeiter, 36 Jahre alt.
Patient wird am 3. 9. 34 zur spezifischen Behandlung einer bestehenden Kotfistel in die Chirurgische Klinik aufgenommen.

Der Kranke wurde am 8. 12. 1933 wegen Ileuserscheinungen infolge eines Carcinoms am Cökumkopf, in das die Dickdarmklappe einbezogen war, in einer Münchener Privatklinik operiert. In erster Sitzung war eine Ileotransversostomie vorgenommen worden. Am 3. 1. 34 wurde dann der Versuch einer Radikaloperation gemacht; dieselbe ließ sich aber nicht mehr durchführen, da der Tumor zu

fest nach hinten mit den großen Gefäßen und mit dem Ureter verwachsen war. Beim Versuch, ihn trotzdem zu exstirpieren wurde ein in Retroperitoneum gelegener Abszeß eröffnet. Dieser Abszeß war durch Perforation des Carcinom im Retroperitoneum entstanden. Bei Entlassung war die einige Zeit bestehende Kotfistel geschlossen. Diese Vorgeschichte spricht aus dem Bericht der betreffenden Klinik.

Befund: Mittelgroßer Mann in etwas herabgesetztem Ernährungs- und Kräftezustand. Auf der rechten Bauchseite pararectal vom Rippenbogen bis zur Höhe der Spina iliaca ant. sup. eine alte Narbe, die in ihrer unteren Hälfte mit ihrer Unterlage verwachsen ist. Hier drei Fisteln, die etwas dünnflüssigen gelblichen Eiter absondern und ein handtellergroßes hartes Gebilde, das mit den Bauchdecken fest verwachsen ist.

Krankheitsbezeichnung: Colon-Carcinom mit Bauchdeckenfisteln.

Behandlung: Operation am 17. 9. in Chloroformnarkose. Mit der Bleisonde werden die Fisteln sondiert und dann mit dem elektrischen Messer ausgeschnitten. Es zeigt sich dabei, daß sie miteinander und mit dem mit der Bauchdeckenwand verwachsenen Colon in Zusammenhang stehen. Der Eingriff wurde gut überstanden; daher 2. Operation am 29. 9. 34 in Evipan-Aethernarkose. Plan: Es soll heute eine völlige Ausschaltung des betreffenden Darmabschnittes vorgenommen werden. Laparatomie: Schnitt in der Mittellinie. Es zeigt sich, daß es sich um einen weit fortgeschrittenen Ileocökaltumor handelt, in den auch die untere Schlinge des Ileus miteinbezogen ist. Die in der Privatklinik vorgenommene Ileotransversostomie wird aufgefunden. Es stellt sich aber heraus, daß damals eine Ausschaltung des Cökums nicht vorgenommen wurde. Es werden jetzt die unterste freie Ileumschlinge mit der Quetschklemme abgetrennt und dann die Stümpfe vernäht. Anschließend wird das Colon transverum körperfern der früheren Ileotransversostomie, die in situ belassen wird, ebenfalls durchtrennt, der Stumpf beiderseits verschlossen, sodann eine isoperistaltische Seitzuseitverbindung des Ileums mit dem Colon transversum vorgenommen. Verschluß der Bauchdecken durch schichtweise Naht. Der verkochte Ileocökaltumor, wo jetzt ständig sich seit der letzten Operation in reichlichen Mengen Stuhl entleert hat, wurde während der Operation gegen das Operationsfeld mit Mastisol abgedichtet.

Der Kranke erholte sich gut. Stuhlentleerung durch den After erfolgt selbsttätig und regelmäßig. Operationswunde verheilt: Fäden werden entfernt. Der Kranke hat sich erholt und darf aufstehen. (18. 10.). In der Ileocökalgegend beginnt sich jetzt das nekrotische stinkende Carcinomgewebe, das verkocht worden war, zu reinigen und abzustoßen.

14. 11. Der Tumor ist jetzt wieder nachgewuchert und ragt über die Bauchdecken hervor. Er wird deshalb verkocht und das verkochte Gewebe mit der Bandschlinge abgetragen.

27. 11. Aus der Cökalfistel sondert sich immer noch stinkendes Sekret ab; zum Teil ist der faule Geruch auch auf Tumorzerfallsmassen zurückzuführen. Der Kranke wünscht unbedingt Abhilfe. Es wird ihm daher die Resektion der ausgeschalteten Darmteile vorgeschlagen.

15. 12. 34. Pararectalschnitt unter Umschneidung der Cökalfistel und des großen Krebsgeschwürs in der Ileocökalgegend. Es gelingt

mühsam das ausgeschaltete Darmstück zu entfernen, da der Tumor sich ausgedehnt hat und nach hinten bis in die Muskulatur des Rückens gewuchert ist. Der Ureter kommt nicht zu Gesicht, er scheint durch die Tumormasse eingebacken zu sein. Der ebenfalls im Tumor eingewachsene Ductus deferens rechts muß entfernt werden. Die völlige Beseitigung des Tumors gelingt nicht. Die Bauchdecken werden dann verschlossen.

Der Allgemeinzustand des Kranken ist schlecht. Es wird eine Infusion vorgenommen und Herzmittel gegeben.

19. 12 Verbandwechsel: Beginnende Fasciennekrose, weshalb die Seidenfäden entfernt werden.

23. 12 Verbandwechsel: Fasciennekrose schreitet fort, stinkender Geruch der Operationswunde, die jetzt breit klafft. Verband mit Dakinscher Lösung. Allgemeinbefinden hat sich verschlechtert. Allgemeininfektion. Lebermetastasen?

27. 12 Der Kranke verfällt.

31. 12. Der Kranke kommt an der Allgemeininfektion ad exitum.

Wir sehen hier, wie an einer Klinik das Carcinom für inoperabel gehalten wurde und an einer anderen sich ein so erfahrener Chirurg wie Hofmeister, der den Patienten schließlich operierte, noch zu einer Radikaloperation, obwohl dazu bereits seit dem ersten Eingriff ein Jahr verstrichen war, entschloß. Da die elektrochirurgischen Maßnahmen nicht den erhofften Erfolg brachten und Patient noch sehr jung war und dazu eine Abhilfe verlangte, ging der Operateur auf die Radikaloperation ein. Trotzdem der Patient ad exitum kam, glaube ich, daß wir der Indikationsstellung Hofmeisters zustimmen können, wenn er die Radikaloperation nicht ablehnte. Vertritt doch eine Reihe von Autoren auch heute noch den Standpunkt Gussenbauers, daß ein Chirurg ,der unter 10 absolut verlorenen Fällen durch Operation auch nur einen Fall rettet, Großes geleistet hat.

Wie schon erwähnt wurde, konnte ich unter dem mir zugänglichen Material lediglich den kürzlich von Jaeger operierten Fall als Primärsarkom der Bauhini'schen Klappe finden. Bei der geringen bisher vorhandenen Literatur hierüber dürfte wohl jeder einzelne Fall dieses Krankheitsbildes von wissenschaftlichem Interesse sein. Aus diesem Grund soll dieser Fall ausführlich gebracht und besprochen werden.

Eine 41jährige Patientin hat seit etwa 12 Jahren zeitweise Durchfälle mit krampfartigen Schmerzen im Leib. Seit drei Wochen klagt sie über besonders starke krampfartige Schmerzen im rechten Unterleib, Appetitlosigkeit und Müdigkeit. Außerdem bemerkte sie starken Gewichtsverlust. Sie geht nun zu ihrem Hausarzt, der sie in die Medizinische Klinik einweist.

Die Internisten konnten bei der stark kachektischen (Körpergewicht 44 kg) und gelbblassen Patientin im rechten Unterbauch eine fühlbare, faustgroße Konsistenz feststellen. Der Leib war gespannt und geblähte. Im rechten und linken Unterbauch bestand starke Druckschmerzhaftigkeit. Die Blutsenkungsgeschwindigkeit betrug 25/53. Es besteht eine hypochrome Anämie. Blut konnte im Stuhl nach fleischfreier Diät nicht nachgewiesen werden. Zur Klärung des Abdominalbefundes wird ein Kontrasteinlauf vorgenommen. Die Röntgenaufnahme ließ eine Aussparung am unteren Cökalpol erkennen. Eine Stenose in der Cökalgegend ist nicht nachzuweisen. Die Röntgendiagnose auf Darm-Carcinom ist nicht zu stellen.

Um einen vom Genitale ausgehenden Tumor auszuschalten, wird die Patientin den Gynäkologen vorgestellt. Diese finden ebenfalls im rechten Unterbauch einen etwa apfelgroßen, tastbaren Tumor. Bei bimanueller Untersuchung konnte der untere Pol des Tumors gerade noch getastet werden. Es war kein Anhaltspunkt zu finden, daß der Tumor vom Genitale ausgeht. Diagnose: Colontumor. Auf Anraten der Röntgenologen wird eine nochmalige fraktionierte perorale Füllung vorgenommen. Auch dieses Mal ist eine Stenose in der Cökalgegend nicht nachzuweisen. Spiegelbildungen im gesamten Colonverlauf werden im Sinne einer Erweiterung des Darms aufgefaßt. Der Befund am Cökum läßt sich differentialdiagnostisch nicht weiter klären. Man hat den Eindruck einer Verdrängung der Füllung. Besondere typische konstante Sparungen sind nicht nachzuweisen.

Nach 10 Tagen wird ein abermaliger Kontrasteinlauf gemacht. Dieses Mal zeigt das Röntgenbild eine große Aussparung am unteren Cökalpol. Differentialdiagnostisch wird in der Hauptsache ein Neoplasma des Darmes selbst in Erwägung gezogen. Es wird aber auch ein entzündlicher Ileocökaltumor nicht ausgeschlossen. Außerdem könnte ein von außen her das Cökum imprimierender Tumor die Aussparung vortäuschen. Es wird an einen Nierentumor oder Netztumor gedacht. Deshalb erfolgt eine Nierenleeraufnahme und ein intravenöses Pyelogramm, die ergebnislos verlaufen. Nun wird ein Chirurg beigezogen, der zur Operation rät. Die Kranke konnte sich jedoch hierzu nicht entschließen. Am 20. 7. 38 verläßt sie auf eigenen Wunsch gegen ärztlichen Rat die Klinik.

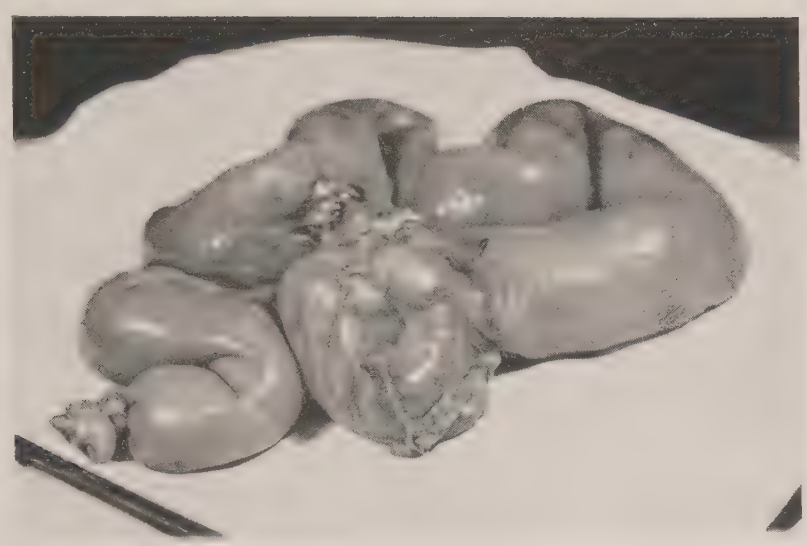
Zu Hause hat sich die Kranke nun vorübergehend besser gefühlt. Sie konnte auch wieder essen. Dann aber verschlechterte sich ihr Zustand derartig, daß sie selbst am 23. 8. die Chirurgische Klinik aufsucht.

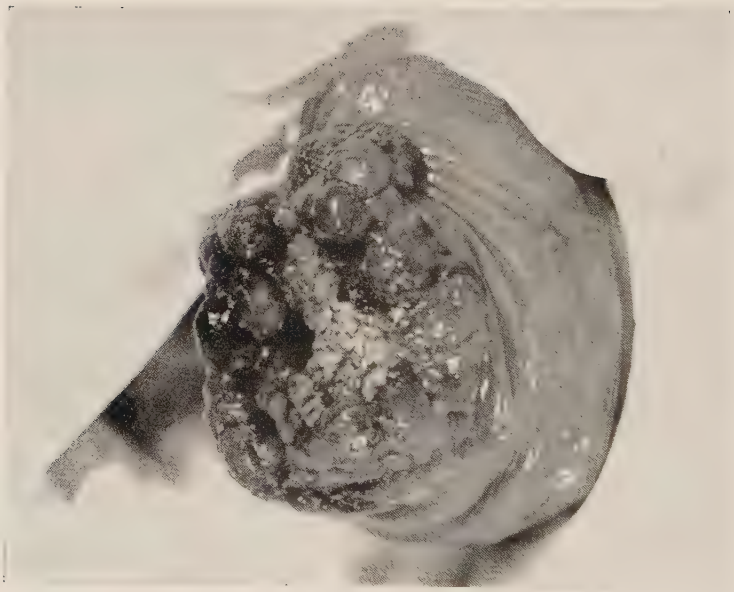
Es kann folgender Befund erhoben werden: Die Patientin ist stark abgemagert (Körpergewicht 47 kg.) Die Haut ist blaß, trocken und in den Falten abhebbar. Temperatur 36,8; Puls 80. Allgemeinuntersuchung ergibt keinen besonderen krankhaften Befund. Die örtliche Untersuchung zeigt schlaffe und dünne Bauchdecken. Im rechten Unterbauch wird eine etwa apfelgroße, etwas bewegliche Resistenz getastet.

Die Diagnose wird auf Tumor im rechten Unterbauch unter Verdacht auf Ileocökaltumor und Carcinom der Ileocökalgegend gestellt. Jaeger entscheidet sich die Kranke nicht sofort zu operieren, sondern zunächst zu versuchen, durch Abführmittel die chronischen Ileuserscheinungen zu beheben und den Darm zu entleeren. Dies gelingt auch mit Hilfe eines Einlaufes.

Am dritten Tage konnte dann zur Operation geschritten werden. Sie wird in Chloräthyl-Aethernarkose durchgeführt und der Bauchraum durch verlängerten Flankenschnitt rechts eröffnet. Es zeigt sich, daß der Colonkopf und drei Ileumschlingen in einen faustgroßen Tumor der Valvula Bauhini verbacken sind. Jaeger entschied sich, daß die Geschwulst wohl operierbar sei und wählte als Operationsmethode die einzeitige Resektion. Das Ileum wird oral der drei verbackenen Ileumschlingen abgetrennt und dann die Stümpfe vernäht. Anschließend wird das Colon transversum durchtrennt und der Stumpf beiderseits verschlossen. Die Abtrennung des Colon ascendens und des Cökums von der Mesenterialwurzel gestaltet sich schwierig, da ein Teil des Tumors retroperitoneal liegt. Nach Durchtrennung des beteiligten Mesenteriums und Resektion der 3 Ileumschlingen, des Cökums und Colons ascendens läßt sich der Tumor isolieren. Es handelt sich einwandfrei um das sehr seltene Bild eines primären Carcinoms der Valvula Bauhini. Nun wird das Peritoneum durchtrennt und der dahinter liegende Tumorteil soweit möglich reseziert. Der Rest wird mit der übrigen Mesenterialwurzel durch Schluß des Peritoneums retroperitoneal gelagert. Das restliche Ileum und das Colon transversum werden durch Seit-zu-Seit-Anastomose miteinander verbunden. Die Bauchhöhle wird dann unter Einlegung eines Drains in den unteren Wundwinkel schichtweise verschlossen.

Die Patientin hat die Operation gut überstanden; sie erhält in der nächsten Zeit täglich eine Dauertropfinfusion von Traubenzucker und Cardiaca. Durch diätetische Maßnahmen wird dafür gesorgt, daß am 7. Tag nach der Operation der





Stuhlgang ohne Beeinträchtigung der Darmnaht entleert werden kann. Die Kranke erholt sich gut. Einige Zeit bestehen Temperaturerhöhungen bis zu 38, während sich der Puls dauernd um 80 hielt. Bereits am 10. Tage konnte ein Teil der Nähte entfernt werden. Nach 14 Tagen wurden die restlichen Fäden entfernt. Die Kranke heilte nach einmonatlichem Klinikaufenthalt glatt und konnte beschwerdefrei entlassen werden. Um der Bildung eines von der retroperitoneal gelagerten Mesenterialwurzel ausgehendem Rezedivs vorzubeugen, wurde 14 Tage post operationem eine Röntgenbestrahlung begonnen, die ambulant noch weiter durchgeführt werden soll. Diese tägliche Bestrahlung wurde ohne stärkere Reaktion vertragen.

Das resezierte Darmstück hatte eine Länge von 1,70 m. Bild 1 zeigt das photographierte Präparat. Wir sehen die mächtige muskuläre Hypertrophie der unteren Dünndarmschlingen, die ein Verwachsungspaket bilden. Am Dünndarm kann man eine Fistel erkennen, die in eine im Mesenterium gelegene von derbfibrösem Gewebe begrenzte, etwa daumenlange, spaltförmige Einschmelzungshöhle führt. Die Einschmelzungshöhle war jedoch mikroskopisch unspezifisch. Es dürfte sich wohl um eine ältere Ascedierung gehandelt haben.

Bild 2 gibt den faustgroßen Tumor selbst wieder. Wir sehen die carcinomatöse Stenose der Bauhini'schen Klappe. Und zwar bietet sich eine polypös-adenomatöse Form des Carcinoms dar. Man kann den drüsigen Bau mit einer Masse blumenkohlartiger Knoten erkennen. Diagnose: Adenocarcinom.

Bei kritischer Beurteilung des Falles erhebt sich die Anklage, daß die Frau mit ihren langjährigen Stuhlbeschwerden nicht schon früher den Weg zum Arzt gefunden hat. Wäre doch hierdurch ein weitbesseres Operationsergebnis zu erzielen gewesen, da der Tumor damals kaum schon retroperitoneale Ausdehnung erlangt hatte. So wartete die Patientin zu, bis die Beschwerden unerträglich wurden. Selbst dann konnte sie sich zu einer Operation noch nicht entschließen. Es gingen dadurch nochmals wertvolle Wochen verloren.

Auf der anderen Seite zeigte sich, wie in Fällen einer Anamnese wie bei dieser Kranken alle modernen Untersuchungsmethoden herangezogen werden müssen, um ein Carcinom auszuschließen. Der behandelnde Internist hat bei der Patientin mit aller nur denklichen Sorgfalt alle Untersuchungsmethoden durchführen lassen, um zu einer einfeutigen Diagnose zu kommen. Als der Röntgenbefund kein klares Er-

gebnis zeitigte, wurde immer wieder in Abständen ein Breieinlauf vorgenommen, um zu einer sicheren Diagnose zu gelangen. Wir sehen, wie beim Carcinom der Valvula Bauhini all diese Bemühungen fehlschlagen können trotz einer derartigen Stenosebildung, wie wir sie auf Bild 2 sehen.

Bei der Operation hat Jaeger den Beweis erbracht, daß sich mit der Methode der einzeitigen Resektion günstige Ergebnisse beim Carcinom der Valvula Bauhini erzielen lassen, selbst wenn es sich schon um einen fortgeschrittenen Prozeß handelt. Es gelang, die Stenose mit den chronischen Ileuserscheinungen mittels Einlaufes zu überwinden und den dünnen Stuhlgang zu entleeren. Die Schwierigkeit lag hier darin, daß der Tumor bereits retroperitoneal fortgeschritten war. Dennoch lautete die Indikationsstellung Jaegers auf operabel. Es wäre wohl denkbar, daß vielleicht ein wenig geübter Chirurg den Tumor für nicht mehr operabel gehalten hätte. Es zeigt sich somit wieder, wie die Indikationsstellung die persönliche Note des Operateurs trägt. Jaeger hat die Mesenterialwurzel retroperitoneal gelegt um die Gefahr des Uebergreifens eines sich vielleicht von der Mesenterialwurzel aus bildenden Recidivs auf den Darm zu verhindern. Zur Vorbeugung eines derartigen Prozesses wurde außerdem noch eine Röntgenbestrahlung angeschlossen.

Prognostisch wird es schwer sein, eine Entscheidung zu fällen, ob bei der Patientin die Aussicht auf eine Dauerheilung besteht. Die Schuld hieran trägt nicht die Operationstechnik, sondern die Kranke selbst, da sie sich nicht frühzeitig in ärztliche Behandlung begab und infolgedessen zu spät in die Hand des Chirurgen gelangte.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß der Primärkrebs der Valvula Bauhini ein sehr seltenes Krankheitsbild unter den Darmcarcinomen darstellt. Dazu kann dieses Leiden in der Regel nicht rechtzeitig diagnostiziert werden, was dazu führt, daß die Patientin zu einer Zeit in die Hand des Chirurgen kommen, wo bereits das Ileum und Cökum in den carcinomatösen Prozeß miteinbezogen sind. Es ist daher in diesen Fällen schwierig festzustellen, von welchem Darmabschnitt der Prozeß ausgegangen ist, um einen Dickdarmklappenkrebs einwandfrei auszuschließen. In der Literatur sind heute noch zu wenig Fälle beschrieben, um die einzelnen Operationsmethoden genügend beurteilen zu können. Jedenfalls hat die Dickdarmchirurgie in den letzten 30 Jahren derartige Fortschritte gemacht, daß die früher so gefürchtete einzeitige Resektion ihre Gefährlichkeit zum größten Teil ver-

loren hat. Sie kann beim Carcinom der Valvula Bauhini auch unter relativ ungünstigen äußeren Verhältnissen auf dem Lande durchgeführt werden. Eine Ausnahme hierin wird der akute Ileus bilden, der zunächst eine Darmentleerung fordert. Aber auch hier wird man als zweiten Eingriff die einzeitige Resektion folgen lassen.

Eine Verbesserung der Operationsresultate sowie der Dauererfolge ist beim Carcinom der Valvula Bauhini weniger durch Verbesserung der chirurgischen Technik, sondern mehr durch frühzeitige Operation möglich. Dieses Ziel kann dann erreicht werden, wenn das deutsche Volk von seinen Gesundheitsführern über die Bedeutung bei Stuhlverstopfung aufgeklärt wird, rechtzeitig zum Arzt zu gehen, wenn der Arzt alle modernen Untersuchungsmethoden anwendet und nichts unversucht läßt, einen Tumor rechtzeitig zu diagnostizieren, im Zweifelsfall unter Zuhilfenahme einer Probelaparatomie und wenn der Chirurg Art und Größe des Eingriffes dem jeweiligen Zustande des Patienten anpaßt.

Zum Schluß sei mir gestattet, Herrn Oberarzt Dozent Dr. Felix Jaeger für die freundliche Ueberlassung der Arbeit und Unterstützung bei der Anfertigung derselben meinen verbindlichsten Dank aussprechen zu dürfen.

Adam, Primärkrebs der Bauhini'schen Dickdarmklappe; Zentr.bl. f. Chir. 1938. Nr. 35.
Beiach, Beiträge zur Statistik des CA; Zeitschr. f. Krebsf. 1919, 16.
Boas, Ueber Magen- und Darmcarcinome, die deutsche Klinik am Eingang ins 20. Jahrhundert, 1905, 5.
Brugsch, Lehrbuch d. inn. Medizin,
Corning, Lehrbuch der topogr. Anatomie,
Feldner, Krebsstatistik nach den Sektionsprotokollen des Path. Anat. Instituts Göttingen, 1852-1903; Diss. Göttingen 1908.
Finsterer, Archiv f. kl. Chir. 1931 Nr. 1, II. Das Carcinom d. Dickdarms.
Garré, Borchard, Lehrbuch der Chirurgie,
Harder, Klinik des Dickdarmcarcinoms unter bes. Berücksichtigung der Radikaloperationen, Diss. Kiel 1934.
Leichtenstern, Die Carcinome des Darmkanals, Ziemssens Handbuch 1876, VII 2, S. 522.
Lex, Eine statistische Bearbeitung des in den Jahren 1841—1908 in den Sektionsprotokollen des Path.-Anat. Institut. der Univ. Heidelberg gesammelten Krebsmaterials; Diss. Heidelberg 1909.
Lovart, Le cancer du gros intestin dans la jeunesse. Thèse de Paris 1900.
Makai, Bericht über das primäre Carcinom der Valvula Bauhini, Zentralorgan f. d. ges. Chir. u. ihre Grenzgeb. 1928, 715.
Maydl, Ueber den Darmkrebs, Wien 1883.
F. Müller, Darmkrebsstatistik; Diss. Basel 1905,
Nägeli, Die Kombination von Tuberkulose und Carcinom; Virchow Arch. 1897, 148, S. 435.
Nobiling, Statistik der bösartigen Geschwülste; Zeitschr. f. Krebsf. 1911, 10, S. 287.
Nordmann, Aussprache; Zentr.bl. f. Chir. 1934. Nr. 35.
Nothnagel, Die Erkrankungen des Darmes; Wien 1898,
Oberndorfer, Die Geschwülste des Darmes, Handbuch der spez. path. Anat. 4. Band, 3. Teil.
Payr, Archiv f. klin. Chir. 1926. 142, 112.
Reidlich, Sektionsstatistik d. Carcinoms am Berl. städt. Krkhs. am Urban, Zeitschr. f. Krebsforschg. 1907, 5, 261.
Rieck, Krebsstatistik nach den Befunden des path. Instituts München 1854—1903, Diss. München 1904.
Ruepp, Ueber den Darmkrebs mit Ausschluß des Mastdarmkrebses, Diss. Zürich 1895.
Seegers, Zentr.bl. f. Chir. 1938, Nr. 14,
Staemmler, Die Neubildungen des Darmes, Stuttgart 1924.
Tiemann, Beitrag zur Path. u. Statistik d. Krebse.

Lebenslauf.

Ich wurde am 8. März 1913 zu Regensburg geboren. Nach vierjährigem Besuch der Volksschule daselbst oblag ich meinen Gymnasialstudien am Alten Gymnasium zu Regensburg und dem humanistischen Gymnasium Kaiserslautern, wo ich auch die Reifeprüfung ablegte. Mit Beginn des Sommersemesters 1934 bezog ich die Universität München und studierte Tiermedizin. Im Sommer 1935 legte ich daselbst die tierärztliche Vorprüfung ab. Mit Beginn des Wintersemesters 1935/36 schrieb ich mich für das Fach der Humanmedizin ein und konnte mit Genehmigung des Herrn Reichsministers des Innern im Sommer 1936 mich mit Erfolg der ärztlichen Vorprüfung unterziehen. Meine klinische Studienzeit verbrachte ich ebenfalls an der Universität München. Im Frühjahr 1939 habe ich mich zur Ablegung des Medizinischen Staatsexamens vor dem Prüfungsausschuß in München gemeldet.

Walther Meider.